

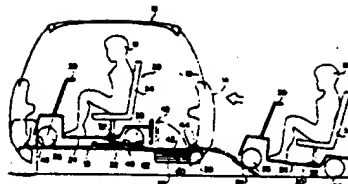
JP 405077670 A
MAR 1993

**(34) WHEELCHAIR RIDING-IN TYPE AUTOMOBILE AND ITS WHEELCHAIR
STRUCTURE**

(41) 5-77670 (A) (43) 30.3.1993 (19) JP
(21) Appl. No. 3-237737 (22) 18.9.1991
(71) MAZDA MOTOR CORP (72) MASAYA HAMAMOTO(1)
(51) Int. Cl. B60P1/43, B60P3/00

PURPOSE: To facilitate the riding in and out of a wheelchair with the withdrawal length of a ladder shortened in a wheelchair riding-in type automobile.

CONSTITUTION: In a wheelchair riding-in type automobile, a door opening part 16 is formed in its side face. There are provided a car body 10 in which a floor part 18 adjoining the door opening part 16 is flatly formed, a ladder 22 housed at the vicinity of the door opening part 16 and drawn out in riding in a wheelchair 20, and a fixing and supporting means 36 for fixing the wheelchair 20 ridden in the car body 10 through the ladder 22 with this riding-in position state.



THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-77670

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 P	1/43	Z 7006-3D		
	3/00	A 7006-3D		

審査請求 未請求 請求項の数10(全 7 頁)

(21)出願番号 特願平3-237737

(22)出願日 平成3年(1991)9月18日

(71)出願人 000003137

マツダ株式会社

広島県安芸郡府中町新地3番1号

(72)発明者 浜本 昌也

広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ
株式会社内

(72)発明者 前林 治郎

広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ
株式会社内

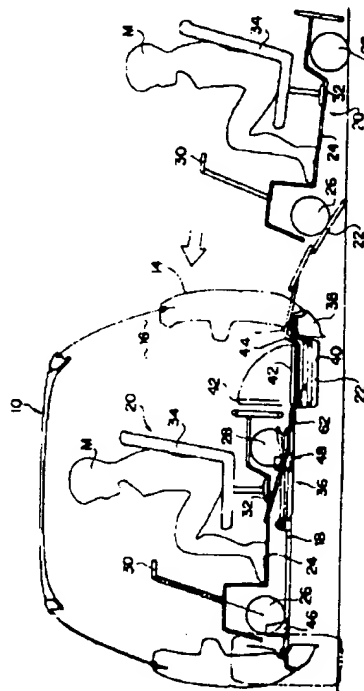
(74)代理人 弁理士 大塚 康徳 (外1名)

(54)【発明の名称】 車椅子乗入れ式自動車、及び、その車椅子構造

(57)【要約】

【目的】 この発明は、車椅子乗入れ式自動車において、タラップの引き出し長さを短く設定した状態で、車椅子の乗り降りを容易にすることが出来ることを最も主要な特徴とする。

【構成】 この発明に係わる車椅子乗入れ式自動車は、側面にドア開口部16が形成され、このドア開口部16に隣接したフロア一部18がフラットに形成された車体10と、このドア開口部16近傍に収納され、車椅子20の乗入れ時に引き出されるタラップ22と、このタラップ22を介して車体10内に乗入れられた車椅子20を、この乗入れ姿勢の状態で前記フロア一部18に固定する固定支持手段36とを具備する事を特徴としている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 側面にドア開口部が形成され、このドア開口部に隣接したフロアー部がフラットに形成された車

このドア開口部近傍に収納され、車椅子の乗り入れ時に引き出されるタラップと、

このタラップを介して車体内に乗り入れられた車椅子を、この乗り入れ姿勢の状態で前記フロアー部に固定する固定支持手段とを具備する事の特徴とする車椅子乗り入れ式自動車。

【請求項2】 前記タラップは、引き出された状態で、路面と前記フロアー部との間を所定の傾斜角度で連結し、

引き込まれた状態で折り畳まれる事の特徴とする請求項1に記載の車椅子乗り入れ式自動車。

【請求項3】 前記タラップは折り畳まれた状態で、前記フロアー部に形成された凹部内に収納される事の特徴とする請求項2に記載の車椅子乗り入れ式自動車。

【請求項4】 前記タラップは引き出された状態で、前記車椅子が自力走行するに十分な傾斜角度となる長さまで延出する事の特徴とする請求項2に記載の車椅子乗り入れ式自動車。

【請求項5】 前記ドア開口部は、スライドドアにより開放可能に閉塞される事の特徴とする請求項1に記載の車椅子乗り入れ式自動車。

【請求項6】 前記固定支持手段は、前記フロアー上に乗り上げられた車椅子上に乗車した乗員により操作可能な位置に配設されている事の特徴とする請求項1に記載の車椅子乗り入れ式自動車。

【請求項7】 前記固定支持手段は、前記フロアー上に固定され、車椅子の前輪が当接する当接片と、前記フロアー部に配設され、車椅子の後輪に係止される揺動可能な係止レバーとを備え、

この係止レバーの一端を押し下げることにより、これの他端が前記車椅子の後輪に後方から係止され、この車椅子を前記フロアー部に固定させる事の特徴とする請求項6に記載の車椅子乗り入れ式自動車。

【請求項8】 前記請求項1に記載の車椅子乗り入れ式自動車に適用される車椅子構造であつて、車輪を介して走行可能な車本体と、

この車本体上に取り付けられ、乗員が着座される椅子と、

この椅子を前記車本体に対して回転可能に取り付け支持する回転支持手段とを具備することを特徴とする車椅子構造。

【請求項9】 前記椅子は、車椅子の走行状態においては、この車椅子の走行方向前方に向けてその取り付け位置を固定され、

前記自動車に乗り入れられた状態においては、この自動車の走行方向前方に向かうように、前記回転支持手段を

介して、その取り付け位置を回転される事の特徴とする請求項8に記載の車椅子構造。

【請求項10】 前記車本体は、駆動源からの駆動力にこの車椅子構造を介して、前記車椅子構造を介して請求項8に記載の車椅子構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、車椅子が自由に乗降出来るようになされた車椅子乗り入れ自動車、及び、その車椅子構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、例えば、E P公開公報890431号に示されるように、乗員が車椅子に乗車しままの状態、自動車に乗降することの出来る自動車が種々開発されている。この従来公報に開示される自動車においては、車椅子が後方から車内に乗り入れられるように構成されている。このため、車椅子がこの自動車内に乗り入れられた状態で、この車椅子に乗った乗員の姿勢は、自動車の走行方向前方を向くこととなり、この車椅子への乗員に走行中において、違和感を与えずに済むこととなる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、この従来公報に開示される自動車においては、上述したように、車内に後方から乗り入れられるように設定されているため、この車椅子の乗り降りに際してリヤバンパーが邪魔となり、このリヤバンパーを乗り越えた状態であれば、タラップを出し入れすることが出来ないものである。従つて、このタラップは路面に対して急角度で引き出されることになるか、または、この路面に対する設置角度を小さくしようとすると、このタラップの引き出し長さをかなり長く設定しなければならず、解決が要望されている。

【0004】この発明は、上述した問題点に鑑みなされたものであり、この発明の第1の目的は、タラップの引き出し長さを短く設定した状態で、車椅子の乗り降りを容易にすることが出来る車椅子乗り入れ式自動車を提供することである。また、この発明の第2の目的は、自動車の走行に際して頻繁に発生する車体前後方向に沿う加速度に対して、これに乗り入れられた自動車を効果的に支持することの出来る車椅子乗り入れ式自動車を提供することである。また、この発明の第3の目的は、自動車に側方から乗り入れられる車椅子において、この自動車の走行に際して車椅子に着座した乗員に違和感を与えないようにした車椅子構造を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】上述した問題点を解決し、目的を達成するため、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車は、側面にドア開口部が形成され、このドア開口部に隣接したフロアー部がフラットに形成された

車体と、このドア開口部近傍に収納され、車椅子の乗り入れ時に引き出されるタラップと、このタラップを介して車体内に乗り入れられた車椅子を、この乗り入れ姿勢の状態で前記フロア一部に固定させることにより、備する事を特徴としている。

【0006】また、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車において、前記タラップは、引き出された状態で、路面と前記フロア一部との間を所定の傾斜角度で連結し、引き込まれた状態で折り畳まれる事を特徴としている。また、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車において、前記タラップは折り畳まれた状態で、前記フロア一部上に形成された凹部内に収納される事を特徴としている。また、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車において、前記タラップは引き出された状態で、前記車椅子が自力走行するに十分な傾斜角度となる長さまで延出する事を特徴としている。

【0007】また、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車において、前記ドア開口部は、スライドドアにより開放可能に閉塞される事を特徴としている。また、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車において、前記固定支持手段は、前記フロア一部上に乗り上げられた車椅子上に乗車した乗員により操作可能な位置に配設されている事を特徴としている。また、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車において、前記固定支持手段は、前記フロア一部上に固定され、車椅子の前輪が当接する当接片と、前記フロア一部上に配設され、車椅子の後輪に係止される揺動可能な係止レバーとを備え、この係止レバーの一端を押下げることにより、これの他端が前記車椅子の後輪に後方から係止され、この車椅子を前記フロア一部上に固定させる事を特徴としている。

【0008】また、この発明に係わる車椅子構造は、前記請求項1に記載の車椅子乗り入れ式自動車に適用される車椅子構造であつて、車輪を介して走行可能な車本体と、この車本体上に取り付けられ、乗員が着座される椅子と、この椅子を前記車本体に対して回転可能に取り付け支持する回転支持手段とを具備することを特徴としている。また、この発明に係わる車椅子構造において、前記椅子は、車椅子の走行状態においては、この車椅子の走行方向前方に向けてその取り付け位置を固定され、前記自動車に乗り入れられた状態においては、この自動車の走行方向前方に向かうように、前記回転支持手段を介して、その取り付け位置を回転される事を特徴としている。また、この発明に係わる車椅子構造において、前記車本体は、駆動源からの駆動力により自力走行可能に構成されている事を特徴としている。

【0009】

【作用】以上の様に、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車は構成されているので、タラップはリヤバンパーのような障害物を乗り越えることなく、フロア一部から車体の側方に向けて引き出されることとなり、タラ

ップの引き出し長さを短く設定した状態で、その路面に対する設置角度を小さくすることが出来、車椅子の乗り降りを容易にすることが出来ることとなる。また、この

の乗り入れ姿勢のまま係止されることになるため、自動車の走行に際して発生する車体前後方向の加速度に対して、直交する方向に車椅子は向くこととなる。このため、この車椅子はフロア一部上に効果的に支持されることとなる。更に、この車椅子の椅子は回転自在になされているので、自動車の走行に際して、この車椅子の乗り入れ方向を変更することなく、この椅子のみを回転されるだけで、この椅子に着座する乗員の姿勢を、自動車の走行方向に向けることが出来、この乗員の走行時における違和感を解消させることが出来ることになる。

【0010】

【実施例】以下に、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車の一実施例の構造を、添付図面を参照して詳細に説明する。先ず、図1に示すように、この一実施例の車椅子乗り入れ式自動車（以下、単に自動車と呼ぶ。）10は、これの左側方であつて、ヒンジ止めされた左前ドア12の後方に、スライドドア14により開閉されるドア開口部16が形成されており、このスライドドア14を後方にスライドさせることにより、自動車10の左側方がドア開口部16を介して、大きく開放されるように構成されている。尚、この自動車10の車室内には、少なくともこのドア開口部16に隣接する部位がフラットに形成されたフロア18が配設されている。ここで、このフロア18には、車椅子20が乗り入れられない状態においては、図示しないリヤシートが取り外し自在に取り付けられるように構成されている。

【0011】このように構成される自動車10には、図示するように、スライドドア14が後方にスライドされた状態においては、フロア18から側方に引き出されるタラップ22が設けられており、このタラップ22を介して、車椅子20が自動車10に乗り降りされるようになされている。このタラップ22に関しては、後に詳細に説明するが、基端部側をフロア18と略同一高さになされ、先端部が所定の傾斜角度で路面上に設置されるように構成されている。ここで、この傾斜角度は、このタラップ22が、フロア18からそのまま側方に（即ち、バンパー部材等に邪魔されることなく）延出するようになされているので、短い延出距離でありながら小さな角度とで済むこととなるものである。

【0012】ここで、この車椅子20は、基本的に、周知の電動走行式三輪車構造に構成されており、以下にその構造を簡単に説明する。即ち、この車椅子20は、車本体24と、この車本体24の前方に回転自在に配設された一本の前輪26と、この車本体24の後方に回転自在に配設された左右一対の後輪28と、これら後輪28を回転駆動するための図示しないモータと、このモータ

を駆動するための図示しない電源としてのバッテリーと、前輪26を操舵するためのハンドル30と、車本体24上に、回転支持機構32を介して垂直軸線回りに回転自在に支持された椅子34を備えている。ここで、この回転支持機構32は、椅子34を、これに着座した乗員がこの車椅子20の走行方向前方を向く通常位置と、これの左側方を向く回動位置との間で回転自在に支持しており、夫々の位置（即ち、通常位置と回動位置）とで係止可能になされている。

【0013】次に、図2を参照して、上述したタラップ22及びこれの収納構造と、このタラップ22を介して自動車10内に乗り入れた車椅子20をフロアー18上に固定するための固定支持装置36とについて説明する。まず、タラップ22は、3段式に引き伸ばされるように構成されており、引き伸ばされた状態で、略1枚の板として機能するに十分な剛性を有するように構成されている。一方、このタラップ22を折り畳まれた状態で収納するために、フロアー18の開口部16の下縁を規定する左方のサイドシル38に隣接する部分には、凹部40が形成されている。ここで、この凹部40は、こ
20

こにタラップ22を折り畳まれた状態で収納した状態で、その上部開口をフロアー18と同一面を構成する蓋部材42により覆われるようになされている。尚、このタラップ22はその基端部をサイドシル38の内側面の上端縁に支軸44を介して回転自在に軸支されている。

【0014】このようにタラップ22は収納されているので、その使用に際しては、スライドドア14を後方にスライドさせて、ドア開口部16を開放させた状態で、蓋部材42を上方に跳ね上げさせ、凹部40の上部を開放させる。この後、この開放された上部開口を介して、
30

図中実線で示すように折り畳まれた状態のタラップ22を、支軸44回りに回転させることにより、サイドシル38上に取り出し、ここから側方に引き出すことにより、図中二点鎖線で示すように、その先端が路面上に設置されることとなる。この後、上述した蓋部材42を閉じることにより、この空になされた凹部40は閉塞され、フロアー18は凹所のないフラット状に設定されることになる。

【0015】従つて、この車椅子20への乗員Mは、この車椅子20を走行駆動させることにより、タラップ22を介して、自動車10内に乗り込むことが出来ることになり、また、この自動車内に乗り込んだ状態で、フラットなフロアー18上を走行させて、車室内の奥までこの車椅子20を進ませることが出来ることとなる。一方、このように自動車10内に乗り込んだ車椅子20をフロアー18上に固定するための固定支持装置36は、フロアー18上の右側方に固定され、自動車10内に左側方から乗り込んできた車椅子20がそのまま奥まで進み、その後部が車内に完全に入り込んだ状態で、これの前輪26が当接する当接ブロック46と、この当接ブ
40

ック46に前輪26を当接させた状態で、後輪28を後方から係止する係止機構48とを備えている。即ち、この固定支持装置36は、自動車10に側方から乗り込んだ車椅子20の、その前後方向が、自動車10の車幅方向に沿う状態で、前輪26と後輪28とを夫々前方及び後方から挟持する状態で、その停止位置に固定するように構成されている。尚、この当接ブロック46は、これに当接した前輪26を両側から挟持するように形成されている。

【0016】ここで、この係止機構48は、当接ブロック46に前輪26を当接させた状態で停止した車椅子20に着座した乗員Mの手により操作される範囲内のフロアー18上に配設されている。そして、この係止機構48は、詳細には、図3に示すように、平面視で略横倒しのU字状に形成された係止レバー50を備えている。即ち、この係止レバー50は、自動車10の略前後方向に沿つて延出する中間部分50aと、この中間部分50aの両端から、これに直交する状態で夫々車幅方向に沿うように折曲され、互いに略平行になされた一対の延出部分50bとから一体的に形成されている。尚、図3において、この係止機構48はこれの中心線を境に左右対称形状になされているので、図中右方側の部分のみが部分的に示されている。

【0017】このように形成された係止レバー50は、両延出部分50bの略中央部においてフロアー18上に固定された揺動ブロック52に、揺動軸54を介して、揺動可能に支持されている。一方、これら延出部分50bの先端には、ジョイント機構56を介して、乗員Mの手により握られる握り部58が夫々接続されている。ここで、このジョイント機構56は、握り部58を係止レバー50の揺動方向に関しては一体的に接続し、側方への回動を自由に許容するように構成されている。詳細には、このジョイント機構56は、図4に取り出して示すように、係止レバー50の各延出部分50bの先端に略水平に延出する間隙を間に有した状態で二股状に上下に分かれて一体に形成された一対の分岐片56a、56bと、各握り部58の基端部に一体的に形成され、対応する上下一対の分岐片56a、56bに挟持される状態で水平に延出する被挟持片56cと、上側の分岐片56a、被挟持片56c、下型の分岐片56bを順次略垂直方向に沿つて貫通した軸支ピン56dとを備えて構成されている。

【0018】このようにジョイント機構56は構成されているので、各握り部58は対応する延出部分50bから軸支ピン56d回りに側方への回動を許容されることとなる。また、乗員Mが両握り部58を握って押し下げることにより、係止レバー50は正面視で反時計方向に回動し、これの中間部分50aは上方に持ち上げられ、
50

【0019】ここで、各握り部58の先端は側外方に折曲され、折曲片58aを規定している。そして、上述したように係止レバー50をこれの中間部分50aが後輪

り部58の折曲片58aに対向する位置のフロアー18上には、各折曲片58aが挿入される挿入穴60aが形成されたロックステイ60が固定されている。即ち、上述した係止状態において、各折曲片58aが上述した軸支ピン56d回りに回動され、対応するロックステイ60の挿入穴60a内に挿入されることにより、この係止状態がロックされることになる。このようにして、乗員Mが握り部58から手を離れたとしても、この係止状態はロックされ、車椅子20はフロアー18上に係止され続けられることとなる。

【0020】尚、この係止レバー50は、図2に示すように、コイルスプリング62により、正面視で時計方向に沿って回動偏倚するように付勢されている。即ち、この係止レバー50は、これに外力が作用しない状態において、これの中間部分50aが下方に押し下げられ、フロアー18上に密着して、後輪28を係止しないと共

に、前輪26がこの上を通過することを妨げないような非係止位置に弾性的に保持されている。従つて、乗員Mは、上述したように後輪28を後方から係止するに際して、このコイルスプリング62の付勢力に抗して、係止レバー50を反時計方向に回動させなければならないものである。一方、この係止機構48による係止状態を解除する際には、乗員Mは単に握り部58の折曲片58aを対応するロックステイ60の挿入穴60aから引き抜くことにより、係止レバー50はコイルスプリング62の付勢力により、非係止位置まで自動的に揺動すること

となり、このようにして係止状態が解除されることとなる。

【0021】一方、上述したようにして、自動車10内に乗り込んできた車椅子20は、固定支持装置36を介して、フロアー18上に確実に固定されることになるが、その固定姿勢は、既に説明したように、自動車10の車幅方向に沿うこととなる。この結果、自動車10の走行中において頻繁に車体前後方向に沿う加速度がこの車椅子20に作用することとなるが、この車椅子20は車体前後方向に関しては、その停止姿勢に基づき移動し

難い状態にある。このため、例えば車体前後方向の加速度が車椅子20に作用したとしても、この車椅子20のフロアー18上における停止状態は確実に保持されることとなる。

【0022】一方、上述した説明から明らかなように、この自動車10内に乗り込んできた車椅子20に着座する乗員Mは、自動車10の側方に向くことになるが、この状態は、他の乗員が全て前方を向いていることと異なり、乗員Mにとって非常に違和感のあるものである。このため、この一実施例においては、上述した回転支持機

構32を介して、椅子34を車椅子20に関して左側方に向くように回動させる。この結果、この椅子34に着座する乗員Mは、図5に示すように、自動車10の前方に向くことで、上述した違和感を解消させることが出来ることとなる。

【0023】この発明は、上述した一実施例の構成に限定されることなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形可能である事は言うまでもない。例えば、上述した一実施例においては、固定支持装置36は係止レバー50を有する係止機構48を備えるように説明したが、この発明は、このような構成に限定されることなく、車椅子20をフロアー18上に固定することが出来るものであれば何でも良い。

【0024】また、上述した一実施例においては、車椅子は、電動走行式三輪車構造に構成されるように説明したが、この発明は、このような構成に限定されることなく、その駆動方式は何でも良く、また駆動源を持たずに、乗員Mの手により走行されるタイプであつても良いし、また、四輪構造であつても良い。

【0025】

【発明の効果】以上詳述した様に、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車は、側面にドア開口部が形成され、このドア開口部に隣接したフロアー部がフラットに形成された車体と、このドア開口部近傍に収納され、車椅子の乗り入れ時に引き出されるタラップと、このタラップを介して車体内に乗り入れられた車椅子を、この乗り入れ姿勢の状態の前記フロアー部に固定する固定支持手段とを具備する事を特徴としている。

【0026】また、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車において、前記タラップは、引き出された状態で、路面と前記フロアー部との間を所定の傾斜角度で連結し、引き込まれた状態で折り畳まれる事を特徴としている。また、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車において、前記タラップは折り畳まれた状態で、前記フロアー部に形成された凹部内に収納される事を特徴としている。

【0027】また、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車において、前記タラップは引き出された状態で、前記車椅子が自力走行するに十分な傾斜角度となる長さまで延出する事を特徴としている。また、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車において、前記ドア開口部は、スライドドアにより開放可能に閉塞される事を特徴としている。また、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車において、前記固定支持手段は、前記フロアー上に乗り上げられた車椅子上に乗車した乗員により操作可能な位置に配設されている事を特徴としている。

【0028】また、この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車において、前記固定支持手段は、前記フロアー上に固定され、車椅子の前輪が当接する当接片と、前記フ

ロア一部上に配設され、車椅子の後輪に係止される揺動可能な係止レバーとを備え、この係止レバーの一端を押し下げることにより、これの他端が前記車椅子の後輪に

定させる事を特徴としている。

【0029】また、この発明に係わる車椅子構造は、前記請求項1に記載の車椅子乗り入れ式自動車に適用される車椅子構造であつて、車輪を介して走行可能な車本体と、この車本体上に取り付けられ、乗員が着座される椅子と、この椅子を前記車本体に対して回転可能に取り付け支持する回転支持手段とを具備することを特徴としている。

【0030】また、この発明に係わる車椅子構造において、前記椅子は、車椅子の走行状態においては、この車椅子の走行方向前方に向けてその取り付け位置を固定され、前記自動車に乗り入れられた状態においては、この自動車の走行方向前方に向かうように、前記回転支持手段を介して、その取り付け位置を回転される事を特徴としている。

【0031】また、この発明に係わる車椅子構造において、前記車本体は、駆動源からの駆動力により自力走行可能に構成されている事を特徴としている。従つて、この発明によれば、タラップの引き出し長さを短く設定した状態で、車椅子の乗り降りを容易にすることが出来る車椅子乗り入れ式自動車を提供されることになる。

【0032】また、この発明によれば、自動車の走行に際して頻繁に発生する車体前後方向に沿う加速度に対して、これに乗り入れられた自動車を効果的に支持することの出来る車椅子乗り入れ式自動車を提供されることになる。また、この発明によれば、自動車に側方から乗り

入れられる車椅子において、この自動車の走行に際して車椅子に着座した乗員に違和感を与えないようにした車椅子構造が提供されることになる。

【図1】この発明に係わる車椅子乗り入れ式自動車の一実施例の構成を概略的に示す斜視図である。

【図2】図1に示す自動車に車椅子が乗り込む状態を示す正面図である。

【図3】図2に示す固定支持装置の構成を取り出して詳細に示す斜視図である。

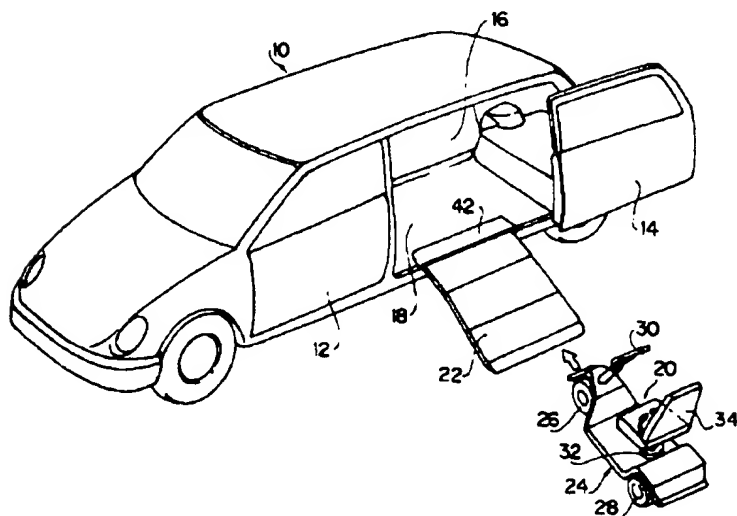
【図4】図3に示すジョイント機構の構成を取り出して示す断面図である。

【図5】図2に示す乗り入れ状態から、椅子を回転させて乗員が正面を向くようにした状態を示す正面図である。

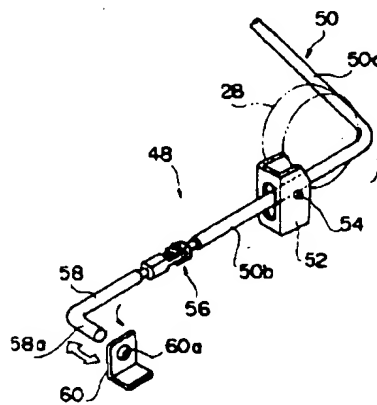
【符号の説明】

10 自動車、12 左前ドア、14 スライドドア、16 ドア開口部、18 フロアー、20 車椅子、22 タラップ、24 車本体、26 前輪、28 後輪、30 ハンドル、32 回転支持機構、34 椅子、36 固定支持装置、38 左方のサイドシル、40 凹部、42 蓋部材、44 支軸、46 当接ブロック、48 係止機構、50 係止レバー、50a 中間部分、50b 延出部分、52 揺動ブロック、54 揺動軸、56 ジョイント機構、56a; 56b 分岐片、56c 被挟持片、58 握り部、58a 折曲片、60 ロックステイ、60a 挿入穴、62 コイルスプリングである。

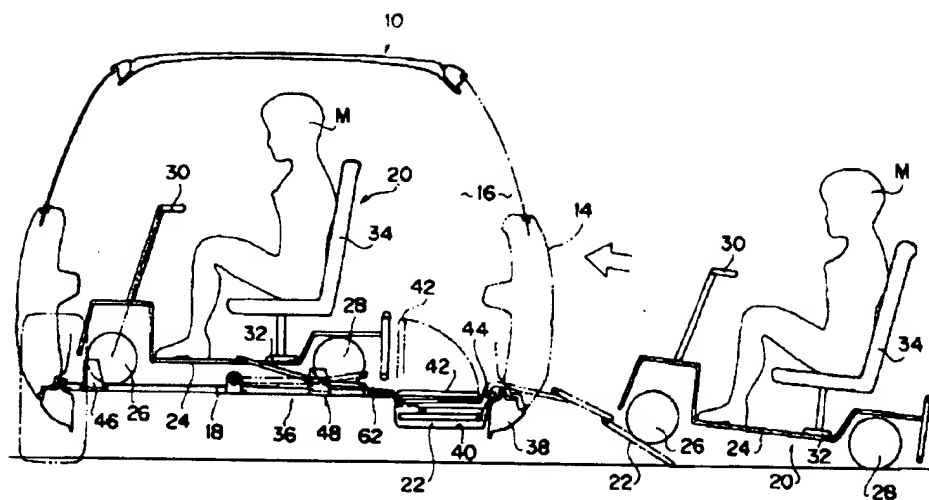
【図1】



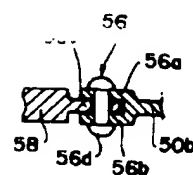
【図3】



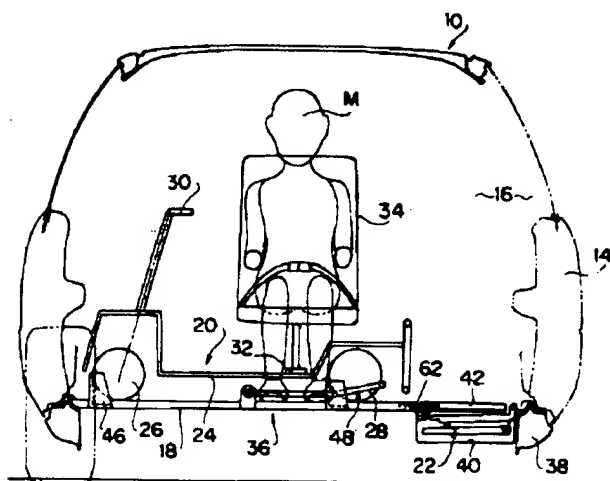
【図2】



【図4】



【図5】



THIS PAGE BLANK (USPTO)